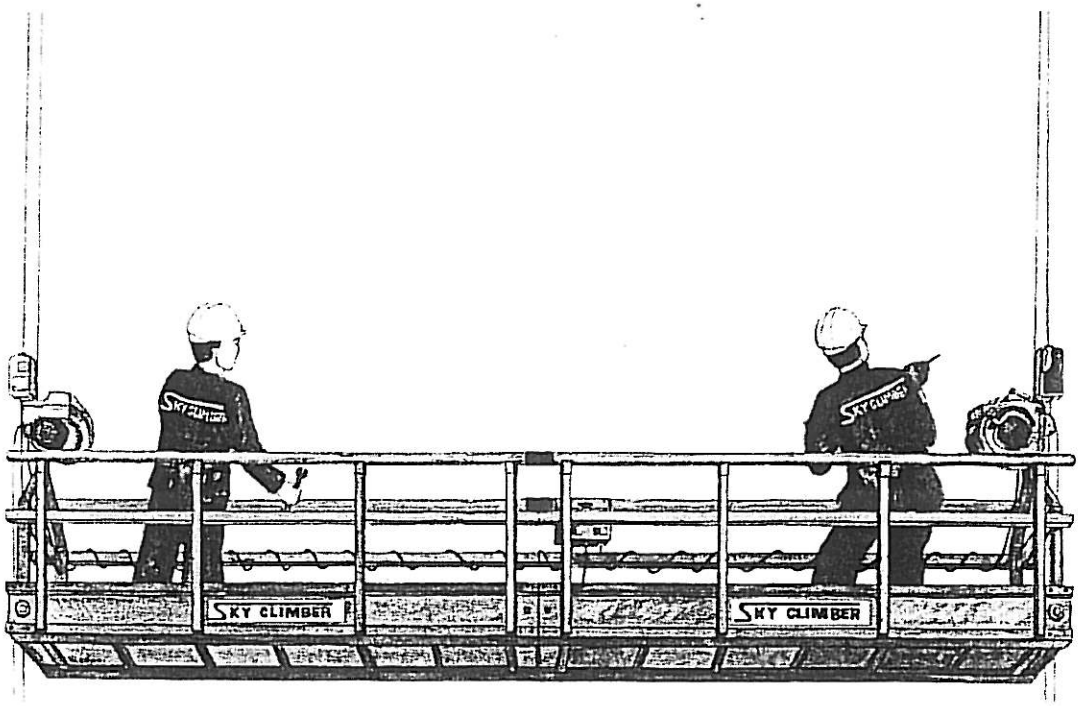
SKY CLIMBER

N.V. SKY CLIMBER EUROPE S.A.
Boomsesteenweg 14
2630 Aartselaar
BELGIUM / EUROPE
Tél. : +32-3-887.81.20
Fax : +32-3-887.09.94
E-mail : info@skyclimber.be
http://www.skyclimber.com

INSTRUCTIONS D'UTILISATION et DE SECURITE



Il est indispensable que l'opérateur du SKY CLIMBER lise ce manuel, le comprenne et en suive les instructions.

⚠ AVERTISSEMENT : Toute utilisation de cet équipement, autre que conformément à la procédure définie dans le présent manuel, est de la responsabilité de l'opérateur et peut entraîner des blessures graves et même la mort.

N'OUBLIEZ PAS QUE LA SECURITE EST A LA FOIS DE VOTRE RESPONSABILITE AINSI QUE DE CELLE DE L'OPERATEUR !

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS 4

Chapitre 1 - SECURITE : 6

1.0 Introduction 6
1.1 Opérateur 6
1.2 Équipement de sécurité 6
1.3 Généralités 7
1.4 Construction suspendue sur toiture 8
1.5 Câble en acier 8
1.6 Entraînement 9
1.6.1 Généralités 9
1.6.2 Treuil à entraînement électrique 10
1.6.3.Treuil pneumatique 10
1.7 Commande 10
1.8 Opérateur / Plate-forme de travail 11
1.9 Dangers environnants 11
1.10 Activités dangereuses : Soudure 12
1.11 Environnement corrosif 13
1.12 Étiquette et instructions de sécurité 13

Chapitre 2 - INTRODUCTION / DESCRIPTION : 14

2.0 Introduction 14
2.1 Caractéristiques générales 14
2.2 Treuil à entraînement électrique/pneumatique 14
2.2.1 Spécifications techniques 15
2.2.2 Commande 16
2.2.3 Manivelle de secours 16
2.2.4 Frein de treuil 17
2.3 Dispositif d'arrêt Sky Lock 17

Chapitre 3 - FONCTIONNEMENT/INSTALLATION & POSE DU CABLE DANS LES POULIES : 18

3.0 Généralités 18
3.1 Dispositif d'arrêt Sky Lock 18
3.1.1 Installation 18
3.1.2 Fonctionnement 19
3.2 Opérations d'urgence - Coupure de tension 19
3.2.1 Montée – Manivelle de secours 20
3.2.2 Descente - Levier de descente contrôlée 20
3.3 Treuil à entraînement électrique 21
3.3.1 Généralités 21
3.3.2 Mise sous tension 21
3.3.3 Utilisation en cas de tension trop faible 21
3.3.4 Câbles d'alimentation 21
3.3.5 Protection thermique 22
3.4 Fonctionnement du treuil 22
3.5 Installation du treuil et pose du câble dans les poulies 22

TABLE DES MATIERES (Suite)

Chapitre 4 - Câble en acier : 25

4.0 Câbles 25
4.1 Spécifications et préparation 25
4.1.1 Spécifications 25
4.1.2 Préparation 25
4.2 Manipulation / Utilisation / Stockage 26
4.2.1 Généralités 26
4.3 Critères d'inspection et de remplacement 27
4.4 Jeux d'accesoires 28
4.5 Dévidoir de câble Sky Climber 29

Chapitre 5 - INSPECTION et ENTRETIEN : 30

5.0 Informations générales 30
5.1 Types d'inspection 30
5.1.1 Inspection dans l'entreprise 30
5.1.2 Inspection sur le chantier 30
5.2 Fréquence des inspections 30
5.3 Moyens de protection personnels 32
5.4 Inspection du dispositif d'arrêt Sky Lock / Tests fonctionnels 33
5.4.1 Environnement de travail 33
5.4.1.1 Groupe 1 - Normal 33
5.4.1.2 Groupe 2 - Pollué 34
5.4.1.3 Groupe 3 - Gel 34

5.4.2 Inspection d'un dispositif d'arrêt Sky Lock 35
5.4.2.1 Inspection du fonctionnement 35
5.4.2.2 Inspection de la puissance de charge 37
5.5 Inspection et entretien des éléments du treuil 37

Chapitre 6 - DEPANNAGE 38

Chapitre 7 - INSTRUCTIONS DE DEPLACEMENT DE LA PLATE-FORME 40

Chapitre 8 - LISTE DE CONTROLE DE SECURITE 41
8.1 Formulaire de contrôle quotidien 41
8.2 Formulaire de contrôle à l'installation 42

FOREWORD

All procedures herein are based on the use of the machine under proper operating conditions, with no deviations from original design intent....as per CE regulations.

READ & HEED !

A L'ATTENTION DE L'OPERATEUR EXPERIMENTE DE MATERIEL SKY CLIMBER :

La réaction typique d'un opérateur expérimenté lorsqu'il se retrouve face à un manuel d'utilisation est la suivante : "Pourquoi dois-je le lire ? Je possède en effet une expérience suffisante avec le matériel Sky Climber pour pouvoir écrire moi-même un tel manuel". Vous avez peut-être raison, mais écoutez toutefois notre point de vue avant de mettre ce manuel de côté.

La nouvelle norme européenne en matière de sécurité (EN1808) implique qu'un manuel d'utilisation soit fourni avec chaque appareil. L'objectif de ce manuel est de rappeler aux utilisateurs expérimentés les méthodes de travail sûres qu'ils se doivent d'ailleurs d'appliquer en permanence. Nous vous recommandons par conséquent d'utiliser votre installation conformément aux instructions fournies dans le présent manuel.

Nous avons oublié quelque chose d'important ? Vous n'êtes pas d'accord avec un élément figurant dans ce manuel ? Si c'est le cas, faites-le nous savoir. Vous trouverez notre adresse, notre numéro de fax et notre adresse de courrier électronique au recto de ce manuel. Vos idées sont toujours les bienvenues.

A L'ATTENTION DU NOUVEL OPERATEUR DE MATERIEL SKY CLIMBER :

Bienvenue aux nouveaux utilisateurs de matériel Sky Climber !

Le treuil Sky Climber peut être utilisé de manière tout à fait sûre. Une utilisation et un entretien corrects de cet équipement contribueront également à prolonger sa durée de vie.

Ce manuel aborde les différents éléments du système et vous permettra d'utiliser le treuil Sky Climber de manière sûre.

Dans ce manuel, les termes AVERTISSEMENT, ATTENTION et REMARQUE apparaissent en caractères gras.

Les "AVERTISSEMENTS" sont précédés du symbole (!) tandis que le message présenté apparaît en souligné. Cela indique un risque d'accident possible si la procédure correcte n'est pas appliquée lors de l'utilisation du matériel ou de l'entretien de celui-ci. Lisez toujours attentivement ces messages d'avertissement et veillez à bien les comprendre et à toujours les appliquer comme on vous le demande.

Le terme "ATTENTION" indique un danger pour le matériel si les procédures correctes ne sont pas appliquées. Accordez une attention toute particulière à ces messages afin d'éviter toute détérioration du matériel.

Les "REMARQUES" sont utilisées pour fournir des informations supplémentaires ou pour mettre l'accent sur les procédures discutées.

Ces messages d'AVERTISSEMENT et d'ATTENTION ne prennent pas en compte toutes les situations possibles. Il est en effet impossible pour Sky Climber Europe de connaître, d'évaluer et de donner un avis pour tous les cas d'utilisation, d'entretien et de dangers susceptibles de se produire. C'est pourquoi il est extrêmement important qu'en cas d'écart par rapport aux procédures mentionnées dans ce manuel (ce qui est déconseillé), vous soyez tout à fait certain que la méthode appliquée soit sûre pour l'homme et la machine.

Tout a été mis en oeuvre pour que ce manuel soit le plus complet et le plus précis possible. Sky Climber se réserve toutefois le droit de modifier ou d'améliorer à tout moment ses produits. C'est pourquoi il se peut que certaines modifications apportées au treuil Sky Climber ou à ses accessoires ne soient pas reprises dans le présent manuel.

AVERTISSEMENT : L'absence d'inspection ou d'entretien, ou l'utilisation incorrecte du treuil et de ses accessoires peut entraîner des blessures graves et même la mort.

CHAPITRE 1
SECURITE

EVITEZ LES ACCIDENTS !

Lisez et respectez cette liste de contrôle de sécurité. Celle-ci contient en effet toutes les prescriptions prévues par la législation nationale, ainsi que les recommandations de Sky Climber Europe. Respectez également les directives et réglementations fédérales, locales, etc. en matière de sécurité. Celles-ci constituent un standard minimum permettant une utilisation sûre du matériel Sky Climber.

1.0 INTRODUCTION

Les treuils Sky Climber et leurs accessoires sont conçus et fabriqués conformément aux normes de sécurité les plus sévères de l'industrie. L'APPLICATION STRICTE DES INSTRUCTIONS SUIVANTES PERMET D'EVITER TOUT RISQUE D'ACCIDENT. C'est la responsabilité de l'opérateur que celui-ci soit, ainsi que ses collaborateurs, au courant des instructions figurant dans ce manuel avant d'utiliser le treuil ainsi que les équipements qui l'accompagnent. Dès que les éléments / appareils quittent la société Sky Climber, c'est l'opérateur qui est responsable de l'utilisation sûre et de l'entretien des appareils

1.1 OPÉRATEUR

1.1.1 Les personnes qui travaillent sur des plates-formes suspendues doivent :
- Être mentalement et physiquement en bonne santé pour pouvoir travailler en altitude.
- Être capable de lire le présent manuel d'utilisation et de le comprendre.

1.1.2 Si un opérateur souffre de malaises soudains ou est moins valide, il lui est interdit de travailler en altitude.

1.1.3 Les opérateurs doivent être bien conscients des problèmes de sécurité liés à leur activité, ils doivent avoir le sens des responsabilités et ne peuvent en aucun cas être sous l'influence de l'alcool, de stupéfiants ou de toute autre drogue.

1.2 EQUIPEMENT DE SECURITE

1.2.1 Les utilisateurs des plates-formes suspendues doivent en permanence porter un harnais de sécurité, accroché à une ligne de rappel séparée à l'aide d'une corde et d'un crochet de sécurité. Ne décrochez jamais le harnais de sécurité ainsi que la corde et le crochet de sécurité avant d'avoir atteint le niveau du sol ou un autre endroit sûr.

1.2.2 Utilisez toujours une corde de sécurité courte (max. 2 m) et placez le crochet aussi haut que possible sur la ligne de rappel.

1.3 GENERALITES

1.3.1 Assurez-vous que vous connaissez et comprenez le fonctionnement de cet équipement. Les personnes qui montent, démontent, réparent et utilisent nos produits doivent être tout à fait familiarisées avec ceux-ci et connaître parfaitement les réglementations fédérales, locales et nationales qui s'y rapportent.

1.3.2 Il vous est toujours possible de bénéficier d'une formation sur les produits Sky Climber. Contactez votre bureau Sky Climber le plus proche (voir au recto de ce manuel) pour plus d'informations.

1.3.3 Portez toujours un casque de sécurité lors des opérations d'utilisation, de montage, de démontage et de réparation.

1.3.4 Protégez les utilisateurs contre la chute possible d'objets et contre un choc éventuel avec des obstacles saillants situés au-dessus du niveau de la tête.

1.3.5 Prévoyez une protection contre la chute d'objets en dessous de la plate-forme.

1.3.6 Empêchez le passage des personnes en dessous de la plate-forme.

1.3.7 Ne travaillez jamais seul sur une plate-forme si vous ne pouvez pas disposer d'une aide immédiate en cas d'urgence. Maintenez toujours le contact avec votre supérieur.

1.3.8 Ne surchargez pas le treuil. La charge de travail maximale pour chaque treuil est indiquer sur la plaquette indicatrice. La charge comprend le poids propre du treuil, du câble en acier, du câble d'alimentation, de la plate-forme, des personnes, des outils et des éventuels autres matériaux.

1.3.9 Ne dépassez pas la capacité de charge de la plate-forme. À chaque configuration de plate-forme correspond une charge maximale admissible. (Consultez les tableaux de charge sur la plaquette dans la plate-forme).

1.3.10 Contrôlez tous les jours le fonctionnement du dispositif d'arrêt Sky Lock. Reportez-vous au paragraphe 5.4.2 pour le procedure d'inspection. Effectuez éventuellement ce contrôle plusieurs fois par jour si les circonstances de travail l'exigent.

1.3.11 Inspectez à fond l'équipement afin de vous assurer que tous les éléments ont été correctement entretenus avant d'utiliser le matériel. Le surveillant des travaux désigne à cet effet un responsable chargé d'effectuer ces contrôles à des intervalles réguliers.

1.3.12 En cas de panne ou de problèmes au niveau de la machine, du câble en acier, de la plate-forme, etc., contactez votre représentant Sky Climber le plus proche et n'utilisez plus l'installation avant que l'élément défectueux n'ait été remplacé ou réparé.

1.3.13 En cas de nécessité, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence de couleur rouge afin de couper l'alimentation en énergie du treuil. Celui-ci ne pourra dès lors plus fonctionner tandis que le frein du treuil entrera en action. Ne déverrouillez pas le bouton d'arrêt d'urgence avant que le problème n'ait été résolu.

1.3.14 Les installations suspendues doivent être manipulées avec tout le soin nécessaire. Placez la charge avec précaution sur la plate-forme. Ne faites pas tomber le treuil sur la plate-forme pendant les manipulations.

1.3.15 Utilisez exclusivement des pièces détachées d'origine prévues pour les appareils Sky Climber. N'effectuez aucune modification au treuil Sky Climber et à ses accessoires.

1.3.16 Placez un ancrage entre la plate-forme et le bâtiment afin d'empêcher le basculement de celle-ci lorsque vous accédez ou descendez de la plate-forme ou lorsque vous travaillez à une hauteur stationnaire. Retirez toujours cet ancrage avant d'actionner la plate-forme, afin d'éviter tout accident ou dommage.

1.4 CONSTRUCTION SUSPENDUE SUR TOITURE

1.4.1 Vérifiez que la toiture, la rive de toiture et la corniche présentent une résistance suffisante contre les forces développées par l'échafaudage volant. Ne placez ou ne fixez jamais une installation suspendue sur une structure peu résistante. En cas de doute, demandez conseil auprès d'un ingénieur et/ou d'un responsable désigné par le propriétaire du bâtiment.

1.4.2 Les systèmes de suspension tels que les cadres triangulaires, les étriers de rive de toiture, les crochets de corniche ou les tirants de toiture doivent pouvoir supporter le poids de l'échafaudage suspendu avec un facteur de sécurité minimum égal à 3:1. Si vous avez le moindre doute, prenez contact avec un ingénieur.

1.4.3 Les points d'ancrage sont d'application dans tous les systèmes de suspension. Ces derniers doivent être positionnés perpendiculairement à la façade du bâtiment et correctement fixés à une partie du bâtiment qui, comme le système de suspension, est capable de supporter le poids total de la charge suspendue. Remarque : Les systèmes professionnels de type Davit ne nécessitent habituellement aucun point d'ancrage.

1.4.4 Utilisez toujours des pinces à câble correctement dimensionnées. L'utilisation de trop grandes pinces à câble peut provoquer le glissement de celui-ci, tandis que l'utilisation de pinces à câble trop petites peut endommager le câble.

1.4.5 N'utilisez jamais des réservoirs de liquide, de sacs de sable ou de matériaux non solides en guise de contrepoids. Utilisez toujours pour cela des matériaux solides (avec indication du poids), pouvant être placés et fixés correctement sur le tirant de la toiture.

1.4.6 Les écrous utilisés pour le montage doivent être du type indesserrables.

1.4.7 Ne déplacez jamais une structure de suspension de toiture ou un tirant de toiture lorsqu'une plate-forme y est encore suspendue. Descendez tout d'abord la plate-forme jusqu'au sol à l'aide des câbles de suspension avant de déplacer le système de suspension.

1.5 CABLE EN ACIER

1.5.1. Conformément aux réglementations, prescriptions et standards industriels, il est interdit d'utiliser des câbles en acier endommagés par des brisures, des cassures, des ouvertures ou d'autres torsions de la structure du câble en acier. Contrôlez systématiquement la présence éventuelle d'usure ou de dommages sur le câble en acier avant et pendant l'utilisation de celui-ci. Le câble en acier est fortement sujet à être endommagé si les instructions qui le concernent ne sont pas respectées. Remplacez immédiatement le câble en acier si une des situations suivantes se produit : exposition du câble à des acides concentrés ou à des produits agressifs, corrosion, feu, électricité, chaleur extrême ou dommages provoqués par une mauvaise utilisation du câble.

AVERTISSEMENT : L'utilisation de câbles présentant des brisures, des cassures ou des traces importantes d'usure ou de détérioration est interdite par la loi. L'utilisation de tels câbles peut provoquer des blessures graves et même votre mort ou celle d'autres personnes.

1.5.2 Utilisez uniquement des câbles en acier, fixations, gaines et autres accessoires de ce type spécifiés par Sky Climber. Voir le Chapitre 4 pour plus d'informations.

1.5.3 Prévoyez, si nécessaire, une suspension par câble avec environ 3 mètres (10 pieds) de câble en acier supplémentaire en dessous afin de pouvoir faire passer le câble dans le treuil. Sky Climber vous recommande fermement d'utiliser une longueur suffisante de câble en acier, afin de pouvoir atteindre en toutes circonstances un support sûr après le passage du câble.

⚠ AVERTISSEMENT : Si vous devez absolument utiliser moins de câble que spécifié ci-dessus, il faut alors obligatoirement pratiquer une boucle aux extrémités du câble et y placer une pince à câble du type "J". Voir la figure 4.4.

1.5.4 Veillez à ce que la structure suspendue se trouve précisément au-dessus de la position voulue de la plate-forme.

1.5.5 Les directives de sécurité européennes imposent l'utilisation d'une suspension double par câble (câble portant et câble d'arrêt). Chaque câble doit être fixé à un point de suspension individuel de la structure.

1.5.6 Des mesures de précaution supplémentaires doivent être prises en ce qui concerne le câble en acier lors des travaux de soudure. Reportez-vous au paragraphe 1.10 pour la liste de ces mesures.

1.5.7 La fixation des accessoires du câble en acier (pince à câble du type "J", systèmes de fermeture, gaines Talurit) doit faire l'objet d'une inspection lors de la première mise en charge du système, puis au début de chaque journée de travail.

1.6 ENTRAINEMENT

1.6.1 Généralités

1.6.1.1. Ne retirez pas le moteur du treuil à moins que la plate-forme ne soit soutenue d'une manière tout à fait sûre.

1.6.1.2. En cas de coupure de tension, il est possible de déplacer la plate-forme vers le haut à l'aide d'une manivelle de secours ou vers le bas à l'aide d'une déscente controlée. Cette option peut également être utilisée pour replacer la plate-forme sur le câble portant après l'entrée en action du dispositif d'arrêt Sky Lock et réinitialiser ainsi le système Sky Lock. Reportez-vous au paragraphe 2.2.3 pour l'utilisation de la manivelle. Le déplacement manuel vers le haut à l'aide de la manivelle afin de réinitialiser le dispositif Sky Lock est "INTERDIT" après que le système Sky Lock a été activé à cause d'un problème de vitesse trop élevée.

1.6.1.3. Le système de descente d'urgence peut être utilisé pour faire descendre la plate-forme de manière "contrôlée" après une coupure de tension. Voir le paragraphe 3.2.2.

1.6.1.4. Évitez que le câble d'alimentation ne s'emmêle dans un obstacle ou avec les câbles en acier pendant la montée ou la descente de la plate-forme. Vérifiez si le câble d'alimentation est suffisamment long, de telle sorte que la plate-forme puisse être déplacée sans encombre sur la totalité du trajet.

1.6.2 Treuil à entraînement électrique

1.6.2.1 Faites contrôler la tension par une personne compétente, pendant l'élévation de la charge maximale autorisée à l'aide du treuil . La tension mesurée ne peut s'écarter de plus de 10 % de la tension nominale indiquée sur la plaque caractéristique du moteur.

1.6.2.2 Contrôlez si la source d'alimentation est bien raccordée à la terre et si la résistance de terre est suffisamment faible.

1.6.2.3 Utilisez exclusivement des fiches et des câbles en acier agréés et équipés d'un interrupteur à traction. Le câble d'alimentation doit être correctement assemblé depuis le treuil jusqu'à la source d'alimentation. Contrôlez le conducteur de raccordement à la terre et utilisez un système de détection de perte à la terre (comme exigé par la réglementation locale). Contactez vos instances de sécurité locales pour plus d'informations.

1.6.2.4 Veillez à ce que les pièces métalliques, sorties, boîtiers de distribution et autres accessoires susceptibles d'entrer en contact avec les conducteurs électriques, soient correctement raccordés à la terre.

1.6.2.5 En cas d'utilisation d'un outil manuel alimenté par électricité sur une plate-forme suspendue, il faut utiliser un câble d'alimentation raccordé à la terre. Vérifiez que les outils sont correctement raccordés à la terre.

1.6.3 Treuils pneumatique

1.6.3.1 Avant utilisation du treuil pneumatique, vérifier la pression du régulateur. La pression doit être égale à la pression indiquée sur la plaque caractéristique du moteur pneumatique.

1.6.3.2 Utilisez que des connections et des boyaux pneumatiques approuvés, montés au treuil est boyau de dérivation.

1.6.3.3 Utilisez que des boyaux à diamètre suffisant.

1.6.3.4 Utilisez que des boyaux en bon état.

1.7 COMMANDE

1.7.1 Vérifiez que les boutons de commande des treuils sont déconnectés avant d'enclencher l'interrupteur principal.

1.7.2 Contrôlez que toutes les personnes se trouvent à l'écart de la plate-forme et qu'elles sont bien conscientes de votre intention de déplacer celle-ci vers le haut ou vers le bas.

1.7.3 Au début de la montée / descente, vérifiez que la plate-forme se déplace dans le sens correspondant à la commande introduite (bouton-poussoir). Lorsque vous appuyez sur le bouton "MONTER", la plate-forme doit effectivement se déplacer vers le haut. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à un technicien.

⚠ AVERTISSEMENT : Attendez l'arrêt complet du treuil avant de modifier le sens de mouvement, afin d'éviter toute perte de contrôle du treuil.

1.7.4 sLes boutons de commande ne peuvent être actionnés que manuellement. Le blocage de ces boutons, de l'une ou de l'autre manière, est rigoureusement interdit.

1.8 OPERATEUR / PLATE-FORME DE TRAVAIL

1.8.1 Contrôlez quotidiennement les boulons des étriers afin de vérifier qu'ils sont toujours suffisamment résistants et qu'ils ne se sont pas déplacés.

1.8.2 Ne travaillez jamais sur des échafaudages suspendus avant d'y avoir installé les garde-corps, les planches latérales, les écarteurs de mur, les lignes de rappel, ainsi que les cordes et harnais de sécurité.

1.8.3 Essayez de toujours maintenir la plate-forme le plus horizontalement possible et corrigez si nécessaire sa position en actionnant un seul treuil.

1.8.4 Ne grimpez pas et ne vous mettez pas debout sur les garde-corps, la paroi latérale ou les éléments qui sont soutenus par la plate-forme. Ne vous penchez pas sur les extrémités ou les bords de la plate-forme. N'utilisez pas d'échelles ou d'échafaudages pour atteindre un étage supérieur du bâtiment à partir de la plate-forme.

1.8.5 La sellette sert exclusivement à porter l'opérateur. Il est interdit d'accrocher ou de suspendre tout élément supplémentaire à la sellette.

1.8.6 N'essayez pas de passer d'une plate-forme à une autre, ou d'une plate-forme à une autre structure ou appareil. L'accouplement et le désaccouplement des plates-formes n'est permis que lorsque celles-ci se trouvent au niveau du sol ou au niveau de la toiture.

1.8.7 Le déplacement de la plate-forme vers une autre position suspendue est interdit tant que la plate-forme est suspendue aux câbles. Ne déplacez l'échafaudage volant vers un autre emplacement que lorsqu'il se trouve sur un support sûr.

1.8.8 Afin d'éviter de détériorer la structure en aluminium, il faut empêcher tout contact de celle-ci avec des acides, du feu et des matériaux agressifs. Utilisez des plates-formes en bois ou en fibre de verre lorsque vous devez travailler dans des milieux agressifs.

1.9 DANGERS ENVIRONNANTS

⚠ AVERTISSEMENT : Tout contact avec des conducteurs électriques peut provoquer des blessures graves et même la mort.

1.9.1 Informez-vous des réglementations et directives fédérales, locales ou nationales relatives aux travaux effectués à proximité de câbles électriques. Contactez l'entreprise de distribution d'électricité locale afin de pouvoir appliquer des procédures de travail tout à fait sûres.

1.9.2 Utilisez des outils munis de longs manches lorsque vous travaillez à proximité de conducteurs électriques.

1.9.3 La distance minimale entre les conducteurs électriques et la plate-forme (accessoires inclus) est de 3 mètres .

1.9.4 Contrôlez la présence d'obstacles éventuels dans le chemin de parcours vertical. Essayez toujours d'avoir une bonne vision à la fois au-dessus et en dessous de la plate-forme. Stoppez immédiatement la plate-forme en cas de rencontre avec un obstacle. Contrôlez la présence de dommages éventuels au niveau de la plate-forme et de l'obstacle et/ou des crampons de fixation. Dirigez ensuite la plate-forme dans une direction sûre afin de contourner ou d'éloigner l'obstacle.

⚠ AVERTISSEMENT : Évitez que l'installation soit surchargée ou que le câble ne soit plus tendu en cas de contact avec un obstacle.

1.9.5 Les plates-formes suspendues temporaires présentant une hauteur d'élévation supérieure à 40 m et destinées à être utilisées dans des endroits où la vitesse du vent est supérieure à 14 m/s (= 50 km/h), doivent être correctement fixées.

1.9.6 Respectez scrupuleusement les instructions d'utilisation et de test du dispositif d'arrêt Sky Lock en cas d'environnement normal, pollué ou en présence de gel.

1.9.7 L'utilisation du treuil dans ou à proximité d'une zone portuaire (environnement corrosif / riche en sel) nécessite de fréquentes inspections. Une inspection en profondeur des treuils, câbles en acier, accessoires et autres éléments doit être effectuée toutes les 4 heures. Tous les éléments sujets à la corrosion ou à l'usure doivent être remplacés.

⚠ AVERTISSEMENT : L'utilisation d'un treuil à entraînement électrique n'est pas appropriée pour travailler dans des environnements présentant des risques d'explosion. Dans ce cas, utilisez plutôt un treuil actionné par air comprimé.

1.10 ACTIVITES DANGEREUSES : SOUDURE

Lors des travaux de soudure, il faut éliminer les risques d'électrocution et de passage du courant électrique au travers des câbles en acier de la manière suivante :

1.10.1 Utilisez des gaines d'isolation pour suspendre les câbles en acier. Isolez (électriquement) la partie restante du câble en acier située sur la toiture afin d'éviter toute mise à la masse, ou éliminez la partie restante du câble à partir de la gaine d'isolation.

1.10.2 Recouvrez le câble an acier d'un matériau isolant à la fois au-dessus et en dessous du treuil (Voir la Fig. 1.1). Utilisez par exemple un tuyau d'arrosage fixé à l'aide de ruban adhésif. Procédez de la manière suivante :

a) Disposez une longueur d'environ 1,2 mètre (4 pieds) vers le haut à partir du dispositif d'arrêt Sky Lock (ou une longueur plus importante si la réglementation locale l'exige).

b) Placez une longueur suffisamment grande en dessous du treuil de manière à isoler de la plate-forme le câble en acier suspendu librement. La partie du câble en acier qui est suspendue librement doit être dirigée et/ou écartée afin de ne pas constituer de mise à la masse.

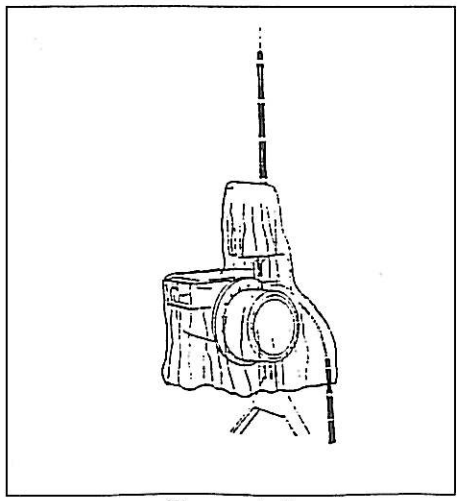


Figure 1.1

1.10.3 Recouvrez tous les treuils, les dispositifs Sky Lock et les dévidoirs des câbles d'une housse de protection en matériau isolant.

1.10.4 Installez un conducteur de raccordement à la terre entre la plate-forme et la pièce sur laquelle vous devez travailler. Les dimensions de ce conducteur doivent être supérieures ou égales à celles du fil de soudure (matériau d'alimentation).

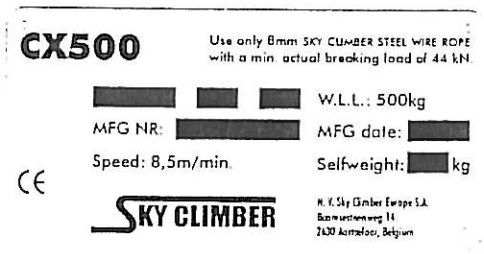
REMARQUE : Il s'agit en l'occurrence d'un conducteur séparé qui ne peut être placé en série avec le câble situé entre la pièce sur laquelle vous devez travailler et l'appareil de soudure.

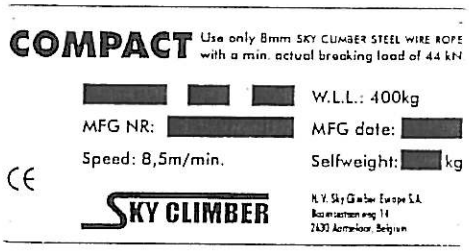
1.11 ENVIRONNEMENT CORROSIF

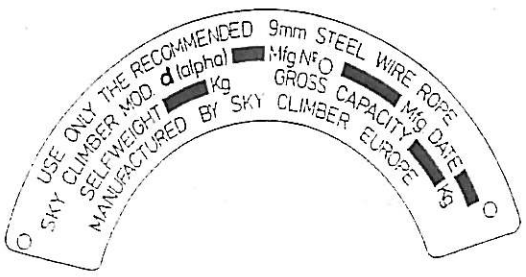
Lorsque des installations Sky Climber sont utilisées dans un environnement corrosif, par exemple en cas de nettoyage chimique, il faut veiller à éviter tout contact direct entre les treuils et les câbles en acier d'une part et les solutions ou agents corrosifs d'autre part. Chaque jour, après la dernière descente de l'installation, le câble en acier doit être rincé à l'aide d'une solution neutralisante et graissé. Des câbles en acier inoxydable, mieux résistants aux effets de la corrosion, sont disponibles chez Sky Climber. Une inspection quotidienne de la totalité de la longueur du câble en acier est obligatoire.

1.12 ETIQUETTE ET INSTRUCTIONS DE SECURITE

L'appareil Sky Climber possède l'étiquette suivante:







CHAPITRE 2
INTRODUCTION / DESCRIPTION

2.0 INTRODUCTION

Ce manuel d'utilisation comprend les exigences minimales en matière de sécurité, d'utilisation et de vitesse (m/min

2.1 CARACTERISTIQUES GENERALES

Le treuil Sky Climber est destiné au transport des personnes. Il fonctionne à l'aide d'une poulie d'adhérence et se présente en version portable. Ce treuil possède les certifications délivrées par la CE, le Underwriters Laboratory (UL) et la Canadian Standards Association.
Il se déplace le long d'un câble en acier de 8 mm ou de 9 mm et transporte les hommes et le matériel à l'endroit désiré.
Le treuil Sky Climber est utilisé pour le levage des échafaudages suspendus, des corbeilles, des selettes et d'autres équipements approuvés destinés à être utilisés avec des plates-formes.

Les treuils Sky Climber sont disponibles en 5 versions :

- Monophasé, 220-240V/50 Hz, tension de commande 24 V
- Monophasé, 220-240V/60 Hz, tension de commande 24 V
- Triphasé, 380-415V/50 Hz, tension de commande 24 V
- Triphasé, 380-415V/60 Hz, tension de commande 24 V
- Pneumatique

⚠ AVERTISSEMENT : l'utilisation d'un dispositif d'arrêt Sky Lock, activé par un Limiteur de vitesse, est obligatoire avec chaque treuil.

2.2 ENTRAINEMENT ELECTRIQUE/ PNEUMATIQUE

Le treuil Sky Climber se compose des éléments suivants :

- Disque de traction/Réducteur

- Moteur d'entraînement (électrique/pneumatique)
  ⇒ commande du moteur montée sur le système

- Frein (électromagnétique ou pneumatique, par ressort)
  ⇒ intégré Compact & CX 500
  ⇒ montée sur le treuil Alpha

- Boîte de commande centrale (boîte de commande centrale (CE) / commande montée sur treuil (UL))

- Dispositif de sécurité de survitesse Sky Lock

2.2.1 Spécifications techniques

Compact 400					
Moteur	50Hz / 1~	60Hz / 1~	50Hz / 3~	60Hz / 3~	Pneumatique
Voltage / Prés.	220-240V	220-240V	380-415V	380-415V	6 bars
Intensité/Débit	3.6 A	5.4 A	2.4 A	1.8 A	1.7 m³/min
Puissance	0.55 kW	0.74 kW	0.55 kW	0.88 kW	1.25 kW
Vitesse du moteur	1420 cpm	1700 cpm	1400 cpm	1690 cpm	1500 cpm
Poids	35 kg	36 kg	35 kg	36 kg	30 kg
Capacité de levage	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg
Câble en acier	8mm	8mm	8mm	8mm	8mm
Vitesse	8.5 m/min	10.6 m/min	8.4 m/min	10.6 m/min	8.5 m/min
Sky Lock	III (8mm)	III (8mm)	III (8mm)	III (8mm)	III (8mm)

CX 500					
Moteur	50Hz / 1~	60Hz / 1~	50Hz / 3~	60Hz / 3~	Pneumatique
Voltage / Press.	220-240V	220-240V	380-415V	380-415V	6 bar
Intensité/Débit	7 A	7.5 A	3.2	2.1	1.7 m³/min
Puissance	0.88 kW	1.1 kW	0.88	1.1	1.25 kW
Vitesse du moteur	1420 cpm	1710 cpm	1400cpm	1700cpm	1500 cpm
Poids	41 kg	43 kg	41 kg	43 kg	30kg
Capacité de levage	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg
Câble en acier	8mm	8mm	8mm	8mm	8mm
Vitesse	8.5 m/min	9.7 m/min	8.5 m/min	9.7 m/min	8.5 m/min
Sky Lock	III (8mm)	III (8mm)	III (8mm)	III (8mm)	III (8mm)

Alpha 500					
Moteur	50Hz / 1~	60Hz / 1~	50Hz / 3~	60Hz / 3~	Pneumatique
Voltage / Press.	220-240V	220-240V	380-415V	380-415V	6 bar
Intensité/Débit	6.8	5.7 A	3.3 A	2.1 A	2 m³/min
Puissance	0.88	0.88 kW	0.88 kW	1.1 kW	0.96 kW
Vitesse du moteur	1420cpm	1700 cpm	1400 cpm	1700cpm	2800 cpm
Poids	62 kg	63 kg	62 kg	63 kg	60 kg
Capacité de levage	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg
Câble en acier	9mm	9mm	9mm	8mm	9mm
Vitesse	8.5 m/min	9.7 m/min	8.5 m/min	9.7 m/min	8.5 m/min
Sky Lock	III (9mm)	III (9mm)	III (9mm)	III (9mm)	III (9mm)

Alpha 800					
Moteur	50Hz / 1~	60Hz / 1~	50Hz / 3~	60Hz / 3~	Pneumatique
Voltage / Press.	220-240V	220-240V	380-415V	380-415V	6 bar
Intensité/Débit	9.4 A	11 A	4.3 A	3.7 A	2 m³/min
Puissance	1.33 kW	1.5 kW	1.1 kW	1.5 kW	0.96 kW
Vitesse du moteur	1370 cpm	1720 cpm	1410 cpm	1660 cpm	2800 cpm
Poids	65 kg	67 kg	66 kg	67 kg	65kg
Capacité de levage	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg
Câble en acier	9mm	9mm	9mm	9mm	9mm
Vitesse	8.5 m/min	9.7 m/min	8.5 m/min	9.7 m/min	8.5 m/min
Sky Lock	II (9mm)	II (9mm)	II (9mm)	II (9mm)	II (9mm)

2.2.2 Commande

Consultez le manuel "Boîtier de commande centrale" pour la description du boîtier de commande centrale.

2.2.2.1 Boutons MONTER et DESCENDRE :

2.2.2.2 SELECTEUR DU TREUIL :

2.2.2.3 Bouton d'ARRET D'URGENCE :

2.2.2.4 DESCENTE CONTROLEE :

En cas de panne de courant, vous pouvez défaire manuellement le frein de treuil à l'aide du petit levier situé à l'arrière du moteur. Cette opération entraînera par la suite le mouvement descendant de la plate-forme à une vitesse limitée (et contrôlée) de 8,5 m/min. (Voir la figure 2.2). La libération du frein de treuil n'est permise qu'après la mise hors tension du système.

⚠ AVERTISSEMENT : Coupez toujours la tension d'alimentation avant d'effectuer une descente contrôlée. Dans le cas contraire, vous pourriez provoquer des blessures graves et même la mort.

2.2.3 MANIVELLE DE SECOURS :

Un balancier est fourni avec chaque treuil. Le rôle de celui-ci est de hisser vers le haut le treuil avec la plate-forme en cas de panne de courant. La distance / hauteur le long de laquelle le treuil et la plate-forme doivent être déplacés manuellement est généralement très limitée. L'objectif final de ce système est de replacer le treuil et la plate-forme sur le câble portant afin de décharger et de réinitialiser le dispositif Sky Lock.

Comment utiliser la manivelle de secours:

- Débranchez la fiche d'alimentation (au niveau de l'armoire de commande centrale).
- Retirez le bouchon de plastique situé au centre de la coiffe de protection à l'arrière du moteur.
- Placez la manivelle sur l'extrémité de l'axe avec goupille de cisaillement de protection.
- Maintenez la manivelle d'une main et libérez le frein de treuil de l'autre main (petit levier situé à l'arrière du moteur).
- Tournez la manivelle vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) afin de faire monter le système.
- Pour arrêter, libérez le levier du frein de treuil "avant" de libérer la manivelle.

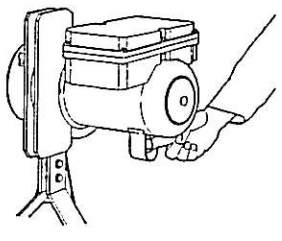


Figure 2.1

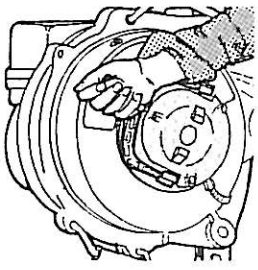


Figure 2.2

2.2.4 FREIN DE TREUIL :

Le frein de fonctionnement du treuil est actionné par ressort, celui-ci étant soumis à une action électromagnétique ou manuelle. Voir la figure 2.2.

REMARQUE : L'entretien et la réparation du frein de treuil ne peuvent avoir lieu sur le chantier.

REMARQUE : Ne libérez jamais le frein de treuil en cas de descente normale.
(Uniquement pour les cas d'urgence).

2.3 DISPOSITIF D'ARRET SKY LOCK

Le dispositif d'arrêt Sky Lock est une protection supplémentaire du treuil Sky Climber , celui-ci étant déjà équipé de systèmes de protection intégrés. Le Sky Lock est un appareil capable de mesurer la vitesse du câble en acier en mouvement. Si le Sky Lock se déplace vers le bas et dépasse une vitesse de consigne donnée, il agit sur le câble d'arrêt et supporte la totalité de la charge. Le Sky Lock ne peut ensuite être libéré qu'après que la charge a été retirée.
Le propre type Sky Lock doit être utilisé qu'avec le treuil Sky Climber . (Voir la figure 2.3).
Ce modèle est équipé d'un bouton à bascule pour l'activation manuelle et les tests fonctionnels.
L'installation, le fonctionnement et les procédures des tests fonctionnels sont décrits au paragraphe 5.4.2.

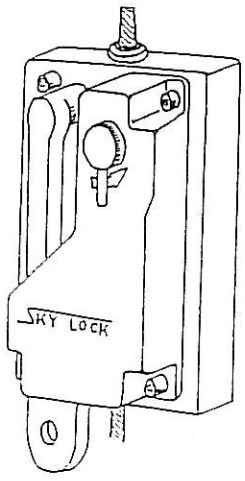


Figure 2.3

CHAPITRE 3
FONCTIONNEMENT / INSTALLATION & POSE DU CABLE DANS LES POULIES

3.0 GENERALITES

Les utilisateurs sont eux-mêmes responsables de la lecture, de la compréhension et de l'exécution des instructions figurant dans le présent manuel d'utilisation. N'utilisez pas le treuil Sky Climber avant d'avoir lu et compris ces instructions et être prêt à les exécuter correctement. Pour toute question à propos de ces instructions ou si vous souhaitez bénéficier d'une formation, contactez le bureau Sky Climber le plus proche.

3.1 DISPOSITIF D'ARRET SKY LOCK

Le Sky Lock est un dispositif de sécurité qui mesure la vitesse du câble d'acier en mouvement. Si le Sky Lock se déplace vers le bas et dépasse une vitesse de consigne donnée, il agit sur le câble d'arrêt et supporte la totalité de la charge. Le Sky Lock ne peut ensuite être libéré qu'après que la charge a été retirée.

3.1.1 Installation

Le dispositif d'arrêt Sky Lock se fixe en haut du treuil Sky Climber à l'aide d'un étrier. Le Sky Lock peut également être monté sur d'autres types de treuils, plates-formes ou appareils divers faisant partie d'une installation de suspension par câble ou soumis à une limitation de vitesse. Consultez la société Sky Climber Europe si vous souhaitez utiliser le dispositif d'arrêt Sky Lock sur autre chose qu'un treuil Sky Climber.

Pour pouvoir introduire le câble en acier dans le dispositif Sky Lock, il faut tout d'abord placer le levier en position de réinitialisation. Voir la figure 3.1. Une fois le câble en acier introduit, le fonctionnement du dispositif d'arrêt Sky Lock doit être testé conformément aux procédures décrites au paragraphe 5.4.2 du présent manuel.

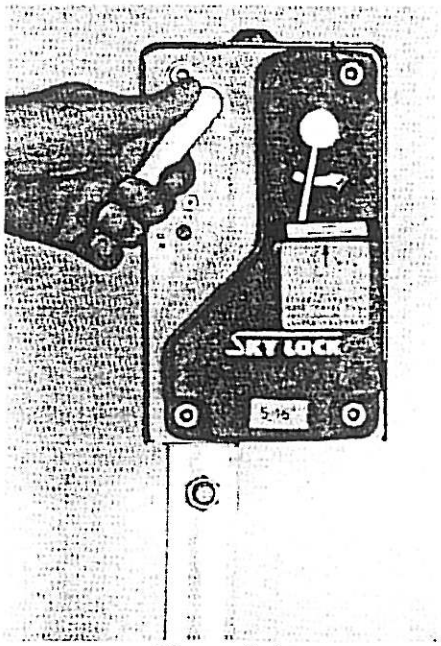


Figure 3.1

3.1.2 Fonctionnement

En cas d'activation du dispositif Sky Lock suite à un problème de vitesse trop élevée, n'essayez pas de réinitialiser ou de déverrouiller celui-ci. Évacuez la plate-forme et faites-la soit descendre vers le sol soit monter vers le toit sans pour cela utiliser les treuils. Contactez ensuite votre représentant Sky Climber.

Les dispositifs d'arrêt SKY LOCK peuvent également être activés comme suit :

- Activation manuelle (à l'aide d'un bouton à bascule).
- En cas de mouvements brusques des personnes se trouvant sur la plate-forme ou en cas de vibrations répétées.

En cas d'activation du dispositif d'arrêt Sky Lock pour une raison autre qu'un problème de vitesse trop élevée, contrôlez l'état du matériel et de la partie du câble en acier située en dessous du dispositif Sky Lock. Si cet état est satisfaisant, déplacez l'installation d'environ 10 cm (4 pouces) vers le haut, afin de libérer la charge sur le câble d'arrêt. Déverrouillez ensuite le dispositif Sky Lock, comme indiqué sur l'autocollant, jusqu'à ce qu'il soit réinitialisé. (Voir la figure 3.2).

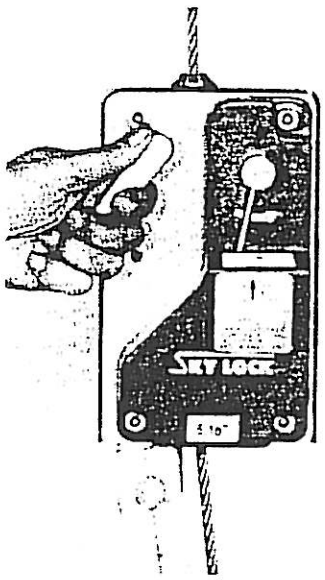


Figure 3.2

⚠ AVERTISSEMENT : La non-exécution des tests de fonctionnement du Sky Lock au début de chaque journée de travail, conformément aux instructions du paragraphe 5.4.2, peut entraîner des blessures graves et même la mort.

3.2 OPERATIONS D'URGENCE - COUPURE DE TENSION

En cas de panne d'électricité, il est possible de faire monter manuellement le treuil Sky Climber à l'aide d'une manivelle, ou de le faire descendre de manière contrôlée à l'aide du levier situé à l'arrière du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT : Enlevez toujours la tension au niveau des bornes de raccordement avant d'utiliser la manivelle ou la descente contrôlée. Dans le cas contraire, vous pourriez provoquer des blessures graves et même la mort.

3.2.1 Montée – Manivelle de secours

Lorsque la tension chute et que vous voulez toutefois continuer à monter :

- Débranchez la fiche d'alimentation.
- Retirez la coiffe de protection située à l'arrière du moteur et placez la manivelle.
- Maintenez fermement la manivelle d'une main et tirez avec l'autre main sur le levier du frein de fonctionnement. Tournez ensuite la manivelle vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) afin de déplacer le treuil vers le haut.

AVERTISSEMENT : Libérez toujours en premier lieu le levier du frein de fonctionnement, puis la manivelle. Dans le cas contraire, vous pourriez provoquer des blessures graves.

3.2.2 Descente - Levier de descente contrôlée

Lorsque la tension chute et que vous voulez toutefois descendre avec la plate-forme et sa charge :

- Enlevez la tension des bornes de raccordement.
- Déverrouillez le frein de fonctionnement en tirant vers l'arrière le levier situé derrière le moteur. (Voir la figure 3.3 , 3.4)

ATTENTION :La libération partielle du frein de fonctionnement peut entraîner la surchauffe du système

AVERTISSEMENT : Contrôlez tout d'abord si la manivelle du treuil est retirée, puis commencez seulement le mouvement de descente. Dans le cas contraire, vous pourriez provoquer des blessures graves et même la mort.

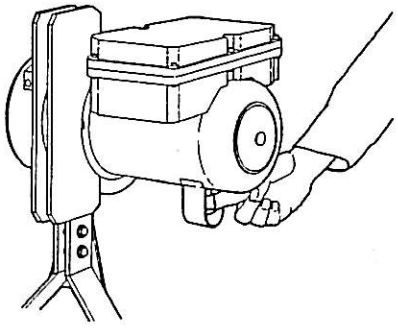


Figure 3.3

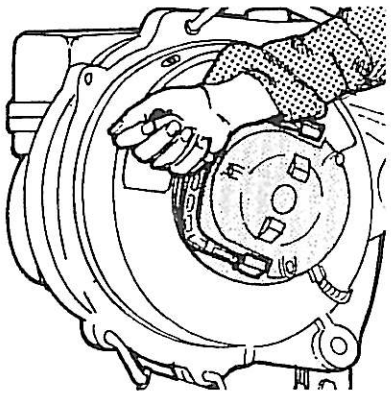


Figure 3.4

3.3 TREUIL A ENTRAINEMENT ELECTRIQUE

3.3.1 Généralités

Pour l'installation sur un échafaudage volant et la pose du câble dans les poulies, reportez-vous au paragraphe 3.5.

⚠ AVERTISSEMENT : L'utilisation d'un treuil Sky Climber à entraînement électrique n'est pas appropriée en cas d'atmosphère explosive.

On entend par atmosphère explosive un local dans lequel des gaz inflammables, des vapeurs ou des particules de poussière sont présents en quantité suffisante pour pouvoir engendrer un mélange explosif ou inflammable.

3.3.2 Mise sous tension

L'alimentation électrique minimale requise est de 10 A et de 240 V par treuil.

ATTENTION : Une surchauffe du moteur est possible si la tension mesurée au niveau des bornes de celui-ci, au cours de son fonctionnement, est inférieure à 90 % ou supérieure à 110 % de la valeur de la tension nominale indiquée sur la plaque caractéristique du moteur.

En cas d'installations suspendues exceptionnellement élevées, placez la source d'alimentation à mi-chemin de l'installation de manière à limiter la longueur du câble d'alimentation nécessaire.

3.3.3 Utilisation en cas de tension trop faible

Afin de remédier aux problèmes de fonctionnement du moteur lors de l'utilisation simultanée de deux treuils Sky Climber , vous pouvez placer un transformateur survolteur ou diviser le câble d'alimentation vers les treuils.

3.3.4 Câbles d'alimentation

En raison des variations de la charge, de la tension d'alimentation et de l'impédance électrique, il est impossible de proposer des câbles d'alimentation optimaux. Le câble d'alimentation 10 3 SO constitue toutefois une bonne alternative pour la presque totalité des applications. Dans le cas des installations suspendues à des hauteurs extrêmement élevées, il est parfois nécessaire d'utiliser un transformateur survolteur ou de placer une source d'alimentation à mi-chemin de l'installation.
FAUT-IL INSTALLER UN TRANSFORMATEUR SURVOLTEUR ? CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR SKY CLIMBER !

Le câble d'alimentation doit être suspendu à l'échafaudage à l'aide d'un interrupteur à traction, afin d'éviter l'arrachage des fiches et des connecteurs. Vous pouvez également utiliser un interrupteur à traction pour raccorder entre eux deux câbles d'alimentation séparés.

Prévoyez une longueur de câble d'alimentation suffisante afin de pouvoir couvrir sans aucun problème la totalité de la distance nécessaire sans créer de forces de traction trop importantes dans le câble. Le branchement d'une alimentation supplémentaire à mi-chemin de l'installation est une solution permettant un mouvement de montée / descente sans difficulté et utile en cas de chute de tension sur le câble d'alimentation. À la fin de la journée de travail, les câbles d'alimentation doivent toujours être débranchés au niveau du tableau de distribution électrique. Protégez également les câbles d'alimentation de l'eau et de la pluie.

Vérifiez que l'armoire de distribution électrique du bâtiment est bien raccordée à la terre. Voir à cet effet la liste de contrôle au Chapitre 2.

Ne modifiez pas les fiches afin de les adapter à une prise de courant. N'utilisez aucun élément usé ou sale.

3.3.5 Protection thermique

La protection thermique débranche le moteur en cas de surchauffe de celui-ci. Cette surchauffe peut être provoquée par une consommation électrique trop importante ou par un temps chaud persistant. Déterminez la cause de la surchauffe et effectuez les adaptations possibles. Laissez le moteur refroidir pendant une vingtaine de minutes, la protection thermique se réinitialisera ensuite de manière automatique.

3.4 FONCTIONNEMENT DU TREUIL

L'actionnement du treuil électrique a lieu par le biais d'un interrupteur correspondant à l'action souhaitée (descendre / monter). L'entraînement du treuil stoppe après la désactivation de cet interrupteur. L'alimentation électrique s'arrête alors tandis que le frein de fonctionnement entre en action sur le treuil.

⚠ AVERTISSEMENT : Attendez l'arrêt complet du treuil avant de modifier le sens du mouvement, afin d'éviter toute perte de contrôle du treuil.

3.5 INSTALLATION DU TREUIL ET INTRODUCTION DU CABLE DANS LE TREUIL

Ces instructions d'installation et d'introduction du câble ont été mises au point pour le treuil à entraînement électrique monté sur un étrier de plate-forme. Elles s'appliquent également à l'introduction du câble d'un treuil Sky Climber monté sur une corbeille, une selette ou d'autres plates-formes.

Lisez et assimilez tout d'abord les paragraphes consacrés au fonctionnement et à l'utilisation du treuil électrique avant de commencer la pose du câble. Les opérations d'inspection telles que les tests du dispositif Sky Lock (voir paragraphe 5.4.2.1) et le contrôle du treuil (paragraphe 5.5) doivent être effectuées avant la pose du câble. La figure 3.5 illustre un système typique avec son équipement de sécurité.

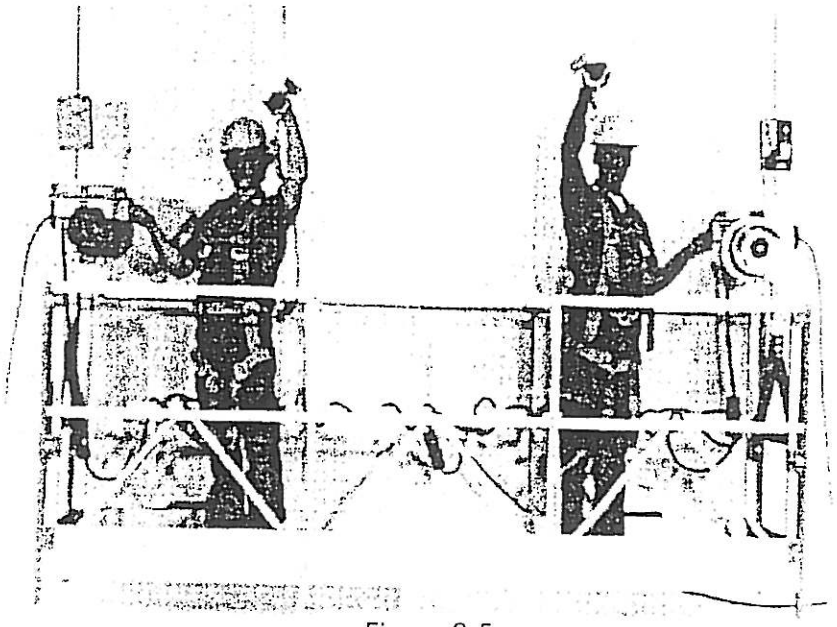


Figure 3.5

ETAPE 1 : Suspension

Installez la suspension comme décrit au Chapitre 7 ou faites-la installer par votre distributeur Sky Climber local.

ETAPE 2 :

Montez les étriers sur la dalle de sol ainsi que les garde-corps d'extrimité si les étriers sont montés à plus de 45 cm (18") à l'intérieur de la plate-forme. Placez les garde-corps,les lisses, les planchers et les protections comme l'exigent les règles de sécurité en vigueur. Fixez les raccords à boulon et à écrou. La figure 3.6 illustre un système typique.

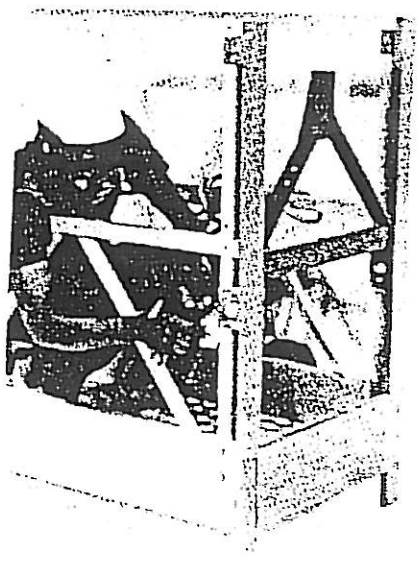


Figure 3.6

ETAPE 3 :

Hissez le treuil et fixez l'étrier de suspension dans la fente de l'étrier à l'aide des boulons (classe 8.8) et des contre-écrous livrés avec l'installation. Fixez correctement les boulons et les écrous. Testez ensuite le fonctionnement du dispositif Sky Lock conformément aux procédures présentées au paragraphe 5.4.2.1. Montez le dispositif Sky Lock sur le câble, de manière à ce que la partie rectiligne du câble en acier ne rencontre aucun obstacle. Réglez le dispositif d'arrêt Sky Lock en tournant le levier de réinitialisation.

ETAPE 4 : Raccordement de la tension

ETAPE 5 :

Placez le treuil et l'étrier support en position verticale. Introduisez l'extrémité pointue du câble en acier (Voir le paragraphe 4.1.2). Enfoncez le câble jusqu'à ce que celui-ci s'arrête. Actionnez ensuite le treuil vers le haut, tout en exerçant une légère pression sur le câble en acier, jusqu'à obtenir l'auto-introduction du câble.

AVERTISSEMENT : Veillez à ne pas vous pincer les mains à l'entrée du dispositif Sky Lock et/ou du treuil.

ATTENTION : Libérez le passage du câble à la sortie du treuil et veillez à ce que le câble en acier puisse sortir sans difficulté de celui-ci.

ETAPE 6 : Test

Testez l'installation suspendue en élevant le treuil et la plate-forme à environ 0,5 mètre du sol. Effectuez un saut sur la plate-forme pendant qu'un opérateur expérimenté inspecte l'installation. Contrôlez visuellement tous les boulons et écrous de la plate-forme suspendue et de l'échafaudage.
Testez le système de descente d'urgence en élevant l'installation suspendue à un mètre du sol. Libérez et fermez ensuite manuellement le frein à l'aide du petit levier situé à l'arrière du moteur. (Voir le paragraphe 3.2.2). Testez le fonctionnement du dispositif Sky Lock conformément aux prescriptions du paragraphe 5.4.2.2.

CHAPITRE 4
CABLE EN ACIER

4.0 CABLES

⚠ AVERTISSEMENT : Utilisez toujours des gants lorsque vous manipulez des câbles en acier.

Les câbles en acier utilisés pour le hissage des personnes doivent être manipulés avec le plus grand soin. Entretenez-les également correctement afin de prolonger leur durée de vie.

Les câbles en acier sont des éléments sensibles au phénomène d'usure dès leur mise en service. L'utilisation de câbles endommagés ou usés peut mettre en danger les hommes et les machines. C'est pourquoi ces câbles doivent subir un examen périodique afin de garantir un état de fonctionnement correct. Les câbles montrant des signes d'usure ou de dégradation doivent être immédiatement remplacés afin d'éviter tout risque d'accident.

Utilisez toujours un câble dont le diamètre, la composition et la longueur sont corrects.

4.1 SPECIFICATIONS ET PREPARATION

4.1.1 Spécifications

Utilisez uniquement des câbles en acier provenant de Sky Climber Europe. L'utilisation d'autres types de câbles en acier peut nuire à la fois à la sécurité et au fonctionnement du treuil.

⚠ AVERTISSEMENT : L'utilisation de câbles en acier, autres que ceux fournis par Sky Climber Europe, peut entraîner des blessures graves ou des dommages.

4.1.2 Préparation

Préparez le câble en acier, comme illustré à la Figure 4.1, en taillant ses deux extrémités, afin de faciliter la pose du câble dans les disques de traction et d'éviter d'endommager les torons du câble.

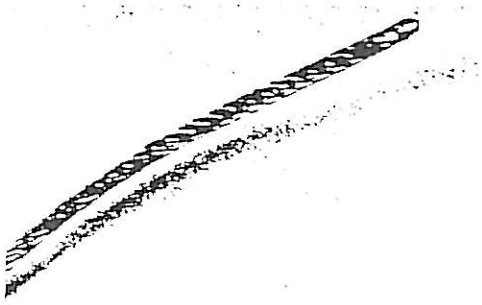


Figure 4.1

4.2 MANIPULATION / UTILISATION / STOCKAGE

4.2.1 Généralités

Les câbles en acier doivent être enroulés comme illustré à la Figure 4.2, ou rangés dans un dévidoir. Les câbles en acier ainsi rangés doivent être préservés des dégradations physiques, des intempéries et de l'influence des matériaux corrosifs.

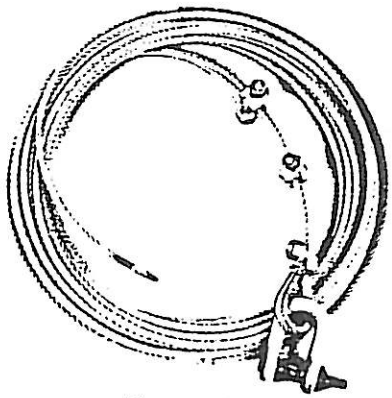
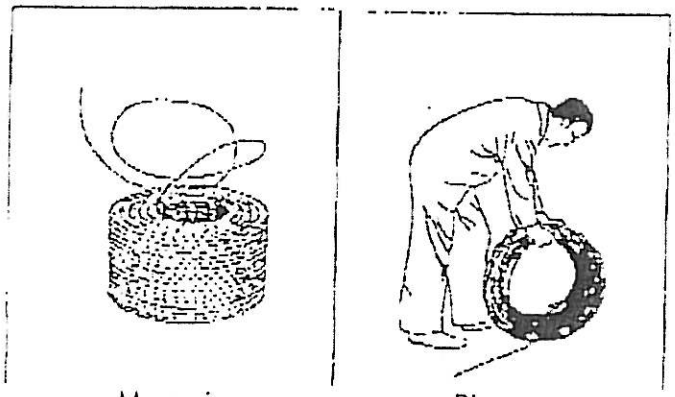


Figure 4.2

Ne jetez pas le câble en acier depuis le haut du bâtiment mais faites-le descendre à la main de manière contrôlée.

Le déroulement ou dévidage du câble en acier doit être effectué comme illustré à la Figure 4.3. Évitez la formation de nœuds ou de torsions dans le câble.

Pendant l'installation du câble en acier, veillez à ce que celui-ci ne se salisse pas ou reste accroché derrière un obstacle, ce qui pourrait provoquer la présence de déchirures, d'éraflures, d'écrasements, d'une flexion importante ou d'autres types de dommages.



Mauvais Bien

Figure 4.3

Attachez le câble en acier aux points de suspension de manière à laisser trois (3) mètres supplémentaires sur le sol afin de pouvoir introduire le câble dans le treuil.

⚠ AVERTISSEMENT : Si vous devez absolument utiliser moins de câble que spécifié à cet effet, il faut alors obligatoirement pratiquer une boucle à l'extrémité du câble et y placer une pince à câble. Voir la figure 4.4.

L'utilisation d'une telle boucle munie d'une pince à l'extrémité du câble diminue la probabilité que le câble en acier ne sorte du treuil de manière involontaire.
Dans le cas où les extrémités du câble doivent être tendues, demandez conseil auprès de votre représentant local de Sky Climber Europe.

Les câbles en acier galvanisé livrés par Sky Climber sont déjà lubrifiés à leur sortie d'usine. Dans des conditions d'utilisation normales, le graissage supplémentaire des câbles n'est pas nécessaire.

4.3 CRITERES D'INSPECTION ET DE REMPLACEMENT

La totalité de la longueur du câble en acier utilisé doit être inspectée.
Étant donné le type d'application, le câble DOIT être mis hors service si une seule des situations suivantes se produit :

a) Quatre fils cassés répartis sur trois longueurs de course ou deux fils cassés dans un même toron répartis sur trois longueurs de course.
b) Plus d'un fil cassé dans une vallée entre les torons, cela pouvant en effet indiquer des conditions de travail anormales, une fatigue du matériau ou d'autres fils cassés "non visibles".
c) Présence de nœuds, d'écrasements, d'ouvertures ou de tout autre type de dégradations ayant comme conséquence la déformation du câble.
d) Dommages / traces provoquées par la chaleur.
e) Dégradation du câble suite au phénomène de corrosion.
f) Traces de rouille, de corrosion ou de piqûres ou plus de deux fils cassés à proximité de la fixation du câble.
g) Rupture de la partie centrale du câble (indiquée par l'allongement de la longueur de course du câble ou la diminution du diamètre du câble).
h) Diminution du diamètre du câble jusqu'à 7,85 mm (en cas de câble en charge).

⚠ AVERTISSEMENT : Le remplacement du câble doit être effectué conformément aux spécifications du Sky Climber.

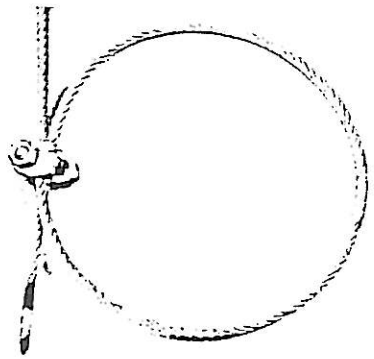


Figure 4.4

Le diamètre du câble est déterminé par le plus grand diamètre mesuré sur deux torons.
Voir la figure 4.5

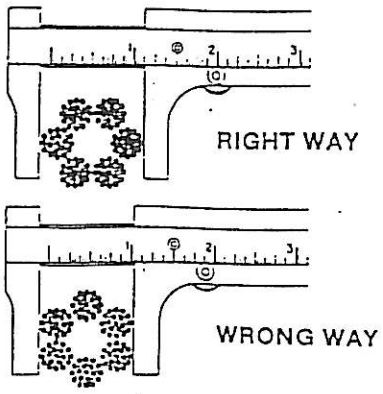


Figure 4.5

4.4 JEUX D'ACCESSOIRES

Utilisez que des cosses en acier avec serre talurit pressé en alu ou des serre-câbles type Deka (voir figure 4.6.)Veillez que vous utilisez au minimum 3 serre-câbles avec une distance de 8 cm l'un à l'autre.

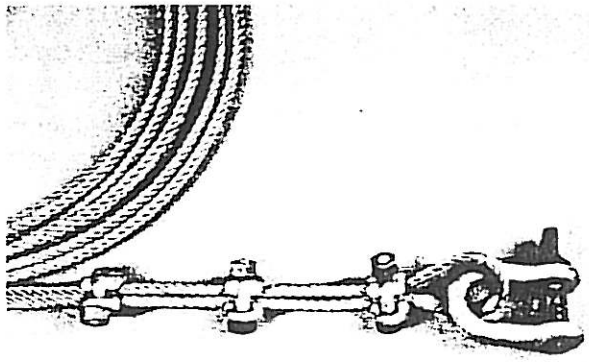


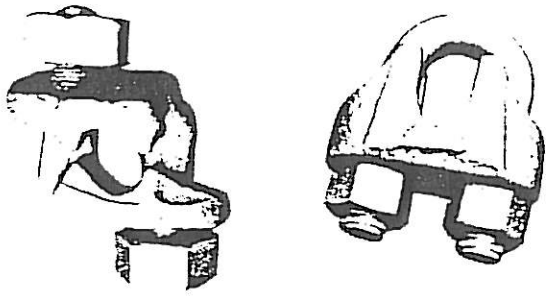
Figure 4.6

N'utilisez pas des serre-câbles type 'U' comme illustré sur Figure 4.7.

Utilisez que des cosses a 9 mm et des manilles 'D'pour éviter des dégâts permanents. Des serre-câbles type U abîment les câbles en acier et diminuent la capacité de levage du câble. Des cosses insolées sont disponibles pour la suspension des câbles en cas des travaux de soudure.

Souder les deux extrémités des câbles en acier. Voir figure 4.1.

Remarque : Veillez à chaque occasion la condition des câbles et la suspension des câbles en acier avant le commencement des travaux.



Bien Mauvais

Figure 4.7

4.5 ENROULEUR DE CABLE MOTORISE

Un enrouleur de câble motorisé à simple ou à double tambour peut être obtenu en option. Le enrouleur de câble s'utilise dans les applications pour lesquelles l'extrémité du câble ne peut être suspendue librement. Fixez l'enrouleur de câble à l'étrier ou à l'étrier de passage. Positionnez l'enrouleur de manière à assurer le passage correct du câble en acier. Contrôlez en permanence, pendant le fonctionnement du système, si le câble en acier est correctement enroulé et si aucun nœud ne se forme dans le câble.

ATTENTION : Les quatre (4) derniers mètres du câble doivent être peints en rouge vif ou en jaune afin de prévenir l'opérateur de la proximité de la fin du câble en acier.

⚠ AVERTISSEMENT : Prévoyez une longueur de câble suffisante sur l'enrouleur afin de ne pas arriver à la fin du câble.

CHAPITRE 5
INSPECTION & ENTRETIEN

5.0 INFORMATIONS GENERALES

Le treuil Sky Climber peut être utilisé longtemps et nécessite peu d'entretien, à condition que cette utilisation et cet entretien soient réalisés conformément aux prescriptions présentées dans ce manuel.

Afin d'augmenter la fiabilité et la durée d'utilisation de l'installation, il faut inspecter périodiquement la présence d'usure et de détérioration sur le treuil Sky Climber et le dispositif d'arrêt Sky Lock. Les fréquences des opérations d'inspection sont indiquées au paragraphe 5.2.

LES OPERATIONS D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN SONT DE LA RESPONSABILITE DE L'OPERATEUR.

5.1 TYPES D'INSPECTION

5.1.1 Inspection dans l'entreprise

Les treuils Sky Climber et les dispositifs d'arrêt Sky Lock doivent être renvoyés à un centre d'entretien Sky Climber agréé pour inspection, entretien et test, aux moments indiqués au Tableau I (Voir au paragraphe 5.2).

5.1.2 Inspection sur le chantier

Les OPERATIONS D'INSPECTION SUR LE CHANTIER doivent être effectuées par l'opérateur ou une personne compétente (Voir au Tableau I). Les travaux d'entretien doivent toujours être effectués par un mécanicien agréé.

5.2 FREQUENCE D'INSPECTION

Les treuils Sky Climber et leurs accessoires doivent être inspectés aux intervalles définis au Tableau I et remarques connexes. Le Tableau I indique la fréquence des opérations d'inspection en cas d'utilisation normale du matériel. Les intervalles mentionnés doivent être raccourcis en cas d'utilisation intensive de l'installation.

Chaque élément figurant dans le Tableau I est important. La présence d'un "X" signifie une inspection comme indiqué en haut de la colonne.

Les défauts correspondant au schéma du Tableau I ne sont pas couverts par la garantie du Sky Climber. Il est de la responsabilité de l'opérateur de s'assurer que les opérations d'entretien et d'inspection sont effectuées aux moments opportuns.
Sky Climber Europe vous recommande de renvoyer chaque treuil vers une entreprise d'entretien agréée après douze (12) mois d'utilisation normale pour un contrôle de routine.

⚠ AVERTISSEMENT : Le non-respect du programme d'entretien peut être à l'origine de pannes ou d'accidents, pouvant entraîner des blessures graves ou des dommages.

ELEMENT	CHANTIER		SERVICE D'USINE CENTRE AGREE	
	LORS DE LA MISE EN SERVICE	QUOTIDIEN	Trimestriel	Annuel
DISPOSITIF DE SECURITE	x	x		
CABLE	x	x		
SKY LOCK - Fixation à l'aide de boulons et d'écrous	Remarque (2) x	Remarque (1) & (4) x	Remarque (3)	Remarque (3)
TREUILS - Fixation à l'aide de boulons et d'écrous - Ouverture d'évacuation (eau)	x x x	x x		x
PLATE-FORME DE TRAVAIL	x	x		
DISPOSITIF D'ARRET	x	x		
RACCORDEMENT ELECTRIQUE	x	x		

Remarques à propos du tableau :

1. La fréquence des inspections dépend de l'environnement de travail :

   - Normal - contrôle hebdomadaire
   - Pollué ou chimique - contrôle quotidien
   - Gel - contrôle toutes les deux heures

2. Le mode d'inspection est également décrit dans la Remarque 1. Voir les instructions au paragraphe 5.

3. Renvoi vers une entreprise d'entretien agréée :

   - Tous les trois mois en cas d'utilisation dans un environnement pollué ou rempli de gel
   - Tous les six mois en cas d'utilisation dans des conditions normales

   Voir les instructions au paragraphe 5.

4. Contrôle toutes les quatre heures en cas d'utilisation pour des travaux de peinture, plâtrage, etc.

5.3 MOYENS DE PROTECTION PERSONNELS

5.3.1 Contrôlez si chaque personne possède une ligne de rappel individuelle (Figure 5.1) et est correctement attachée à une structure reliée au bâtiment, autre que celle à laquelle est suspendu le treuil Sky Climber.

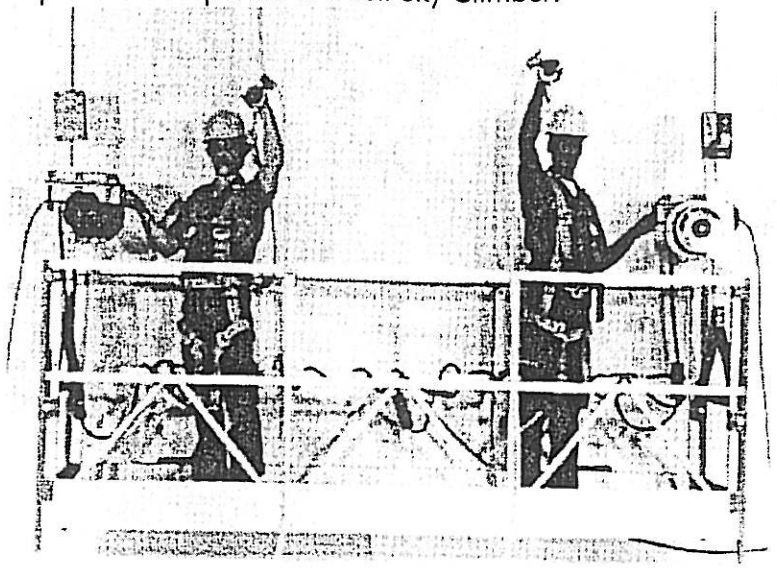


Figure 5.1

Vérifiez l'absence de tout dommage au niveau de la ligne de rappel et contrôlez que celle-ci est bien conforme aux réglementations et conventions en vigueur en matière de sécurité. Remplacez toute ligne de rappel présentant des traces d'usure ou d'huile.

5.3.2 Contrôlez le crochet de sécurité afin de vous assurer qu'il est bien capable de supporter le poids de la personne concernée. Respectez scrupuleusement les directives relatives au crochet de sécurité.

5.3.3 Contrôlez l'état des systèmes de fixation de la corde de sécurité et de la ceinture ou du harnais de sécurité et assurez-vous que ceux-ci s'attachent et se détachent sans problème. N'utilisez jamais de harnais ou de corde de sécurité présentant des défauts ou des traces d'usure au niveau de leurs systèmes de fixation. Reportez-vous à la figure 5.2 pour connaître les moyens de protection personnels disponibles chez Sky Climber Europe.

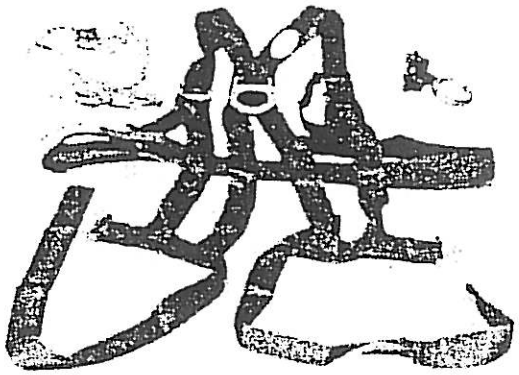


Figure 5.2

5.3.4 Si les instances de sécurité autorisent la fixation de la corde de sécurité à une ligne de rappel montée sur la plate-forme, vérifiez que la ligne de rappel et sa fixation à la plate-forme sont sûres et présentent une résistance suffisante.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne montez jamais sans une ligne de rappel et un harnais correctement fixé ou une ceinture de sécurité.

5.4 INSPECTION DU DISPOSITIF D'ARRET SKY LOCK / TESTS FONCTIONNELS

Le dispositif d'arrêt Sky Lock est un système de précision qui doit être contrôlé et faire l'objet de tests fonctionnels réguliers afin de garantir son bon fonctionnement. Voir à cet effet le Tableau 1 "Fréquence des inspections périodiques" ainsi que les directives suivantes.

⚠ AVERTISSEMENT : Le non-respect des contrôles et des tests fonctionnels du dispositif d'arrêt Sky Lock, comme décrit au Tableau 1 "Fréquence des inspections périodiques", peut entraîner des accidents ou l'endommagement du matériel.

5.4.1 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Le dispositif d'arrêt Sky Lock est utilisé dans de nombreuses circonstances défavorables. Celles-ci, avec leurs mesures de précaution recommandées, peuvent être regroupées de la manière suivante :

5.4.1.1 GROUPE 1 - NORMAL (au-dessus de 0°C, jour/nuit)

Le terme "Environnement de travail normal" concerne les opérations de contrôle, les tâches légères d'entretien et le lavage des vitres.

Dans cet environnement, la seule pollution qui est susceptible de se produire est celle provoquée par le matériau lubrifiant du câble portant.

L'opérateur doit effectuer quotidiennement un contrôle / test de fonctionnement du matériel. Quoi qu'il en soit, si une des circonstances défavorables, définies dans le GROUPE 2 "Environnement de travail pollué", se produit à proximité des travaux définis dans le GROUPE 1, les mesures de précaution reprises dans le GROUPE 2 doivent être suivies.

5.4.1.2 GROUPE 2 - POLLUE (au-dessus de 0°C, jour/nuit)

On parle d'un "Environnement de travail pollué" si une ou plusieurs des pollutions suivantes est présente au niveau des travaux ou à proximité de ceux-ci :

Catégorie A :
Matériaux abrasifs (par ex. nettoyage à l'aide de sable, de gravier, etc., travaux de soudure, etc.).

Catégorie B :
Produits agressifs (par ex. produits chimiques corrosifs, environnement riche en sels, acides ou vapeurs acides, etc.).
Catégorie C :
Matériaux adhérents (par ex. ciment, plâtre, peinture, mastic, composant, etc.).

Dans ce type d'environnement de travail, il faut éviter que les souillures pénètrent à l'intérieur du dispositif d'arrêt Sky Lock. Les mesures de précaution minimales sont les suivantes :

1) Recouvrez le câble en acier à la fois au-dessus et en dessous du treuil Sky Climber sur une longueur de 1,5 m dans les deux directions. L'utilisation d'un tuyau d'arrosage constitue également un moyen très efficace pour lutter contre ce genre de pollution. Si vous utilisez des dévidoirs de câbles, le guide de câble représente une bonne alternative au tuyau d'arrosage en dessous du treuil Sky Climber.
2) Recouvrez le dévidoir de câble à l'aide d'une bâche de protection propre en plastique.

3) N'utilisez pas de câbles en acier sales.

En cas de travaux dans des environnements pollués de Catégorie A ou B, un contrôle / test de fonctionnement doit être effectué quotidiennement par l'opérateur au début de chaque journée de travail.
En cas de travaux dans un environnement de Catégorie C, un contrôle / test de fonctionnement doit être effectué quotidiennement par l'opérateur au début de chaque journée de travail, puis toutes les quatre heures. Cet intervalle est basé sur un temps de durcissement de quatre à huit heures pour les matériaux d'adhérence courants tels que le ciment et le plâtre. Si les matériaux utilisés présentent un temps de durcissement plus court, il faut augmenter en conséquence la fréquence des inspections et des tests fonctionnels.

5.4.1.3 GROUPE 3 - GEL (en dessous de 0°C, jour/nuit)

En l'absence d'humidité, les températures inférieures ou égales à 0°C n'ont aucune influence néfaste sur le dispositif d'arrêt Sky Lock. En cas d'environnement de travail appartenant au GROUPE 1 ou 2, de températures inférieures à 0°C et d'un taux d'humidité suffisant, de la glace peut de former à l'intérieur du dispositif d'arrêt Sky

Lock, d'où un risque de mauvais fonctionnement du système et un danger potentiel pour l'utilisateur.

Dans ces circonstances, l'utilisateur doit prendre les mesures de précaution nécessaires afin d'éviter que de l'humidité ne pénètre à l'intérieur du dispositif d'arrêt Sky Lock. Afin de garantir un fonctionnement correct du système, il est impératif de procéder à un contrôle et à des tests fonctionnels du système au début de chaque journée de travail, puis toutes les deux heures en cours de journée. Si le dispositif d'arrêt Sky Lock ne fonctionne pas ou fonctionne mal pendant ce test, on peut supposer que l'appareil est gelé. Le dispositif d'arrêt Sky Lock doit alors être dégelé à l'aide d'air comprimé sec.

⚠ AVERTISSEMENT : Portez toujours des lunettes de sécurité lors de l'utilisation d'air comprimé.

Versez ensuite un petit gobelet de méthanol dans l'ouverture d'entrée du dispositif d'arrêt Sky Lock afin d'éliminer toute trace de gel à l'intérieur de celui-ci et de pouvoir travailler sans problème en dessous d'une température de 0°C. Afin de garantir un fonctionnement correct du système, le dispositif d'arrêt Sky Lock doit être contrôlé toutes les deux heures, comme mentionné plus haut.

5.4.2 Inspection du dispositif d'arrêt Sky Lock

La procédure d'inspection suivante s'applique au dispositif d'arrêt Sky Lock de type III 8 mm (avec levier d'activation externe et vitesse d'activation de 25 m/min).

⚠ AVERTISSEMENT : Si le dispositif d'arrêt Sky Lock ne satisfait pas à une des inspections suivantes, il doit être immédiatement remplacé.

5.4.2.1 Inspection de fonctionnement

Utilisez la procédure suivante pour tester le dispositif d'arrêt Sky Lock avant l'introduction du câble.

1) Introduisez le câble en acier dans le dispositif d'arrêt Sky Lock.
2) Suspendez le câble en acier et le dispositif d'arrêt Sky Lock en position verticale. Laissez ensuite le Sky Lock tomber le long du câble en acier. Le limiteur de vitesse doit activer le mécanisme avant que le Sky Lock n'ait parcouru une distance de 10 cm, en agissant sur le câble en acier.
3) Réinitialisez le frein du Sky Lock et répétez cette procédure à deux reprises. Si le Sky Lock ne s'active pas avant une chute de 10 cm, il faut le remplacer.

Utilisez la procédure suivante pour tester le dispositif d'arrêt Sky Lock après l'introduction du câble.

⚠ AVERTISSEMENT : La plate-forme doit être soutenue de manière efficace.

1) Vérifiez que le dispositif d'arrêt Sky Lock est correctement déverrouillé (Voir la Figure 5.3).

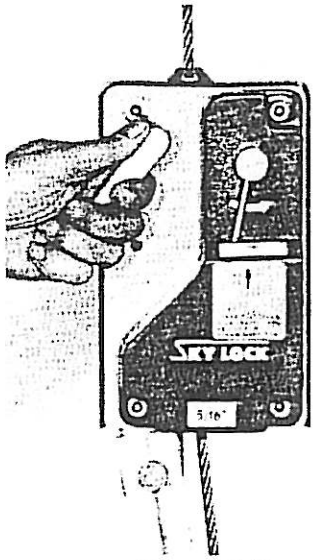


Figure 5.3

2) Libérez le dispositif d'arrêt Sky Lock du treuil et de la plate-forme en retirant la cheville de raccordement située en dessous de l'appareil.

3) Déplacez le dispositif d'arrêt Sky Lock vers le haut sur une distance d'environ 30 cm et laissez-le ensuite tomber. Le dispositif d'arrêt Sky Lock doit s'activer et agir sur le câble en acier avant d'avoir franchi une distance de 10 cm. (Voir la Figure 5.4).

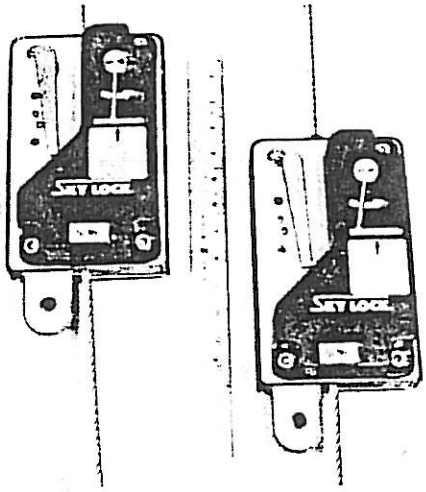


Figure 5.4

4) Fixez le dispositif d'arrêt Sky Lock sur le treuil Sky Climber :

- en faisant monter le treuil avec la plate-forme (à l'aide de la tension) jusqu'à une position permettant l'introduction de la cheville de raccordement ;
- en déverrouillant le dispositif d'arrêt Sky Lock à l'aide du levier de réinitialisation et en l'abaissant jusqu'au treuil, puis en replaçant la cheville de raccordement.

4) Contrôlez si les raccords ont été correctement placés.

5.4.2.2 Inspection de la capacité de charge

1) Hissez la plate-forme à quelques centimètres du sol à l'aide du treuil Sky Climber.
2) Activez manuellement le frein sur le câble en acier à l'aide du levier manuel.
3) Laissez le treuil Sky Climber se déplacer "vers le bas". Le treuil et la plate-forme sont alors supportés par le câble suspendu du dispositif Sky Lock.
4) Actionnez le mouvement "vers le haut" du treuil sur une distance d'environ 5 cm afin de libérer le frein du dispositif Sky Lock de la charge suspendue.
5) Réinitialisez manuellement la protection anti-chute du dispositif Sky Lock.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne réglez et ne réparez pas vous-même le dispositif Sky Lock. Il s'agit en effet d'un appareil extrêmement précis devant être manipulé avec le plus grand soin.

5.5 INSPECTION ET ENTRETIEN DES ELEMENTS DU TREUIL

L'entretien d'un treuil Sky Climber requiert un outillage approprié et un savoir-faire uniquement présents dans un centre d'entretien agréé. Chaque treuil Sky Climber doit être envoyé dans un tel centre agréé au bout de chaque année d'utilisation en vue d'être entretenu et inspecté.

⚠ AVERTISSEMENT : Si vous ne faites pas entretenir et inspecter chaque année votre treuil dans un centre d'entretien agréé, vous risquez de provoquer des accidents et/ou des dégâts matériels.

Le treuil Sky Climber ne nécessite aucune lubrification supplémentaire en conditions d'utilisation normales. Si vous constatez la présence d'une fuite d'huile, envoyez immédiatement le treuil vers un centre d'entretien agréé.

L'ouverture d'évacuation située en dessous du treuil doit être maintenue ouverte en permanence, afin d'éviter l'accumulation d'humidité et autres saletés. Effectuez ce contrôle à la fois lors de l'installation du matériel et au début de chaque journée de travail. (Voir la figure 5.5)

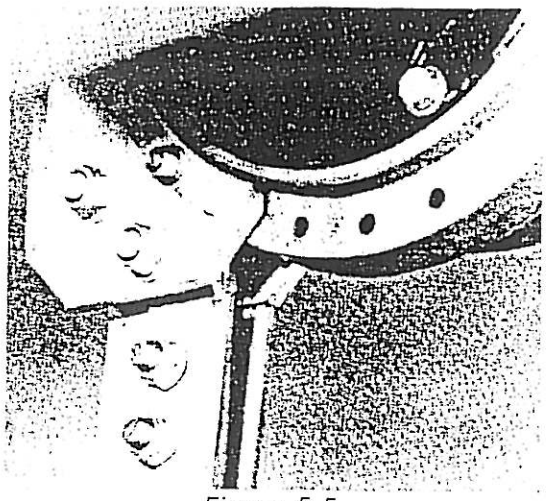


Figure 5.5

CHAPITRE 6
DEPANNAGE

Ce chapitre prévoit une liste des problèmes susceptibles de se produire ainsi que l'approche systématique de la solution à envisager. Les problèmes mécaniques ne peuvent être résolus sur le chantier. N'effectuez que les réparations de nature électrique pour lesquelles vous êtes compétent.
Si les problèmes subsistent, contactez un responsable auprès d'un centre d'entretien local.

TREUIL A COMMANDE ELECTRIQUE – DEPANNAGE

PROBLEME	CAUSE	ACTION CORRECTE
LE TREUIL MONTE MAIS NE VEUT PAS DESCENDRE	Sky Lock activé	VITESSE TROP ELEVEE : Quittez la plate-forme. ACTIVATION A CAUSE D'UNE PANNE: Montez l'installation de 10 cm, placez la charge sur le câble primaire et REINITIALISEZ le dispositif Sky Lock.
LE TREUIL SE DEPLACE LENTEMENT OU "BOURDONNE" LORSQU'IL EST EN CHARGE	Faible tension d'alimentation	Contrôlez la tension au niveau du treuil de commande. Si cette tension est inférieure de 10 % à la valeur de la tension nominale, augmentez la tension à l'aide d'un transformateur.
	En cas de grandes différences de niveau ou de chute de tension sur le câble d'alimentation électrique	Utilisez des câbles d'alimentation (courts) avec une section importante ou utilisez un transformateur.
	Le frein ne se libère pas.	Contrôlez le fonctionnement du frein en libérant celui-ci manuellement à l'aide du levier pendant le pilotage du treuil. Si le treuil fonctionne normalement, cela signifie que le réglage du frein est incorrect ou que l'appareil redresseur de courant est défectueux. Renvoyez le treuil dans une entreprise d'entretien agréée.
	Condensateur	

		Renvoyez le treuil dans une entreprise d'entretien agréée.
DECLENCHEMENT DU FUSIBLE	Fusible sous-dimensionné	Raccordez un fusible adéquat
	Présence d'un court-circuit dans le câble d'alimentation	Remplacez le câble d'alimentation
	Le frein ne se libère pas.	Renvoyez le treuil dans une entreprise d'entretien agréée

PROBLEME	CAUSE	ACTION CORRECTE
LE MOTEUR "BOURDONNE" MAIS NE DEMARRE PAS	Balais à bloc de charbon usés. Le frein ne se libère pas. Condensateur défectueux	Renvoyez le treuil dans une entreprise d'entretien agréée Placez un transformateur
	Tension d'alimentation trop basse	
	Démarrez le condensateur	Renvoyez le treuil dans une entreprise d'entretien agréée
LE TREUIL NE FONCTIONNE QUE DANS UNE SEULE DIRECTION	Contacteurs défectueux	Renvoyez le treuil dans une entreprise d'entretien agréée
LE MOTEUR NE FONCTIONNE PAS	Pas de TENSION	Rétablissez la TENSION D'ALIMENTATION
	Protection thermique activée (le moteur est chaud)	Essayez de nouveau après un refroidissement de 20 minutes
	Bouton d'arrêt d'urgence enfoncé	Déverrouillez le système d'arrêt d'urgence en tournant le bouton rouge.

CHAPITRE 7
INSTRUCTIONS DE DEPLACEMENT DE LA PLATE- FORME

1) Les personnes ne sont pas admises sur une plate-forme en cours de déplacement.

2) Le déplacement du câble de suspension, des éléments de suspension ou de la structure ne peut avoir lieu que si la plate-forme est posée sur le sol ou sur un support suffisamment résistant. Ne déplacez jamais une plate-forme suspendue complètement ou même partiellement aux câbles de suspension.

3) Déplacez la plate-forme et la structure de suspension de toiture vers un autre emplacement, après avoir déroulé une longueur suffisante de câble en acier. Placez la structure de suspension de toiture (ainsi que les câbles conducteurs éventuels), la ligne d'arrêt de sécurité, les contrepoids, etc. conformément à la méthode prescrite afin d'obtenir une suspension sûre.

4) Actionnez le treuil Sky Climber afin de rembobiner la partie libre du câble en acier jusqu'à ce que la plate-forme soit complètement supportée par les câbles de levage.

5) Si vous utilisez des dévidoirs pour enrouler les longueurs de câbles excédentaires, vérifiez que le câble est correctement enroulé sans former de noeuds ou de boucles avant d'élever la plate-forme.

6) NE TIREZ PAS SUR L'ETRIER FINAL ET N'UTILISEZ PAS LES TREUILS POUR LE DEPLACEMENT LATERAL DE LA PLATE-FORME.

7) Testez la structure suspendue conformément à l'étape 6 du Chapitre 3.5 avant d'élever la plate-forme.

CHAPITRE 8
LISTE DE CONTROLE DE SECURITE

1. FORMULAIRE DE CONTROLE QUOTIDIEN

LISTE DE CONTROLE QUOTIDIENNE POUR ECHAFAUDAGES FLOTTANTS

La liste de contrôle ci-dessous doit être établie quotidiennement avant le commencement des travaux.

A/ LISTE DE CONTROLE QUOTIDIENNE

- ☐ Contrôle et test de l'équipement par une personne qualifiée.
- ☐ Contrôlez les tirants de la toiture et/ou le système de suspension.
- ☐ Vérifiez que tous les contrepoids sont encore présents et correctement fixés.
- ☐ Vérifiez que le câble d'alimentation est toujours suspendu de manière sûre et qu'il est encore en bon état.
- ☐ Vérifiez que le câble en acier est toujours en bon état.
- ☐ Test du dispositif de protection anti-chute (activer et réarmer manuellement le système Sky Lock).
- ☐ Testez le système de descente d'urgence en ouvrant manuellement le frein. Vérifiez que la vitesse de descente est bien égale à environ 8,5 m/min.
- ☐ Vérifiez que la charge de travail maximale est toujours indiquée sur la plate-forme.
- ☐ Contrôlez la présence éventuelle de dommages visibles ou de traces de vandalisme.
- ☐ Vérifiez l'état de l'armoire de commande centrale et des système de protection de surcharge.
- ☐ Placez des housses de protection sur les treuils en cas de pluie ou de travaux "salissants".
- ☐ Demandez aux utilisateurs s'ils ont rencontré des problèmes techniques au cours de leur travail.

B/ RANGEMENT DE L'ECHAFAUDAGE SUSPENDU

- ☐ Ranger la plate-forme dans une position sûre : sur la toiture ou à 3 m du niveau du sol.
- ☐ Couper l'alimentation électrique et activer l'arrêt d'urgence.
- ☐ Attacher et ranger correctement le câble d'alimentation électrique et les câbles en acier.
- ☐ Ne pas ranger la plate-forme sur les câbles en acier ou sur le câble d'alimentation électrique.

C/ EN CAS DE PROBLEME, CONTACTEZ :

Liste de contrôle quotidienne établie par :.....
date : ..... / .... / 19...
Noms des utilisateurs de l'échafaudage flottant : .....
Installé par : .....
Copyright Sky Climber Europe 1998

2. FORMULAIRE DE CONTROLE A L'INSTALLATION :

Après l'installation et avant la mise en service d'un échafaudage suspendu, il faut effectuer les contrôles suivants afin d'assurer une utilisation sûre du matériel et éviter tout risque d'accident.

DISPOSITIF DE SECURITE

- ☐ Les utilisateurs doivent avoir pouvoir manipuler la plate-forme suspendue de manière sûre.
- ☐ La charge de travail maximale doit figurer (de manière claire et lisible) sur la plate-forme.
- ☐ Les instructions de sécurité doivent avoir été transmises aux utilisateurs de la plate-forme.
- ☐ Au moins 2 personnes doivent être présentes sur la toiture pour l'installation et l'inspection des parties suspendues.
- ☐ Tous les matériaux (parties suspendues, harnais de sécurité, etc.) doivent être en bon état.
- ☐ Tout le matériel nécessaire doit être présent (contrepoids en nombre correct et correctement fixés).
- ☐ Le responsable (propriétaire ou syndic) doit avoir été prévenu de l'exécution des travaux.

SUSPENSION

- ☐ Installation effectuée par une personne qualifiée :

Nom : ..... Num. d'id. : .....

- ☐ Système de suspension de toiture en position correcte.
- ☐ Câbles d'alimentation et d'isolation en bon état.
- ☐ Câbles en acier en bon état.
- ☐ Diamètre du câble en acier correct (8 ou 9 mm) pour le treuil et le système Sky Lock utilisés.
- ☐ Câble d'alimentation raccordé de manière sûre et étanche et protégé à l'aide d'un fusible.
- ☐ Raccordements des câbles en acier correctement effectués. (Vérifier les gaines Talurit !)
- ☐ Tous les boulons et écrous (indesserrables) correctement installés et fixés.
- ☐ Contrepoids : contrôle de leur nombre et de leur fixation (avec système de fermeture).
- ☐ Système de suspension de toiture en bon état. Aucun dommage visible et/ou traces de corrosion.
- ☐ Appuis des crochets munis de blocs de butée en bois.
- ☐ Poutres en bois ou en métal en dessous des roues de support du tirant de toiture afin d'éviter d'endommager la couche d'étanchéité de la toiture.

PLATE-FORME

- ☐ Tous les éléments doivent être présents.
- ☐ L'installation et le montage doivent être effectués conformément au manuel d'utilisation du fournisseur.
- ☐ Tous les boulons, écrous et chevilles doivent être correctement fixés et serrés.

- ☐ Les dispositifs de sécurité anti-chute (Sky Lock) doivent être présents sur le câble en acier de sécurité. (OBLIGATOIRE !)
- ☐ L'armoire de commande centrale (si présente) doit être fixée à la rampe de protection arrière (sur le côté du bâtiment).
- ☐ Des rouleaux d'écartement doivent être montés du côté bâtiment de la plate-forme.
- ☐ Prévoir des poids de mise en tension à l'extrémité des câbles en acier de sécurité.
- ☐ Les treuils doivent être fixés aux étriers de suspension à l'aide de boulons appropriés. Utiliser des écrous indesserrables. Serrer correctement.
- ☐ Les treuils doivent être en bon état, correctement lubrifiés et le dernier entretien doit avoir eu lieu depuis moins d'un an.
- ☐ Des systèmes de sécurité anti-chute individuels (harnais) et des cordes de sécurité en nylon, individuelles et indépendantes, doivent être prévus.
- ☐ Des moyens de protection personnels pour la tête et les mains doivent être disponibles.

PROTECTION CONTRE LA CHUTE D'OBJETS :

- ☐ La zone située en dessous de la plate-forme de travail doit être correctement délimitée, certainement si celle-ci se situe dans un endroit accessible au public.

PROCEDURE DE TEST

- ☐ Assurez-vous que le système est bien sous tension.
- ☐ Contrôlez les protections de surcharge (appuyez sur le commutateur).
- ☐ Contrôlez tous les boulons et raccords.
- ☐ Contrôlez tous les raccords des câbles en acier.
- ☐ Testez le bon fonctionnement du "SKY LOCK" en amenant le câble de sécurité et en activant manuellement le Sky Lock.

Au NIVEAU DE LA TOITURE :

- ☐ Déplacez l'échafaudage volant jusqu'à environ 1 mètre au-dessus du sol. Activez le système de sécurité anti-chute et donnez la commande "Descendre". Le(s) dispositif(s) Sky Lock doi(ven)t reprendre la totalité du poids de l'échafaudage volant au niveau du (des) câble(s) de sécurité secondaire(s) en acier.
- ☐ Donnez ensuite la commande "Monter" jusqu'à ce que la totalité du poids du câble de sécurité en acier soit repris par les câbles principaux et réarmez le(s) dispositif(s) Sky Lock.

Au NIVEAU DU SOL :

- ☐ Lorsque la plate-forme se trouve au niveau du sol : déplacez l'installation suspendue jusqu'à environ 1 mètre au-dessus du niveau du sol et contrôlez si les câbles en acier principaux et de sécurité ne sont pas emmêlés.
- ☐ Vérifiez si le câble d'alimentation de l'amenée d'air comprimé n'est pas soumis à un effort de traction et si ce câble est suffisamment long.
- ☐ Contrôlez au niveau du sol que les câbles en acier sont suffisamment longs. Vérifiez la réserve de câble sur les dévidoirs (uniquement si ces derniers sont présents sur la plate-forme).
- ☐ Contrôlez si tous les utilisateurs ont été mis au courant de l'utilisation de la plate-forme et des dispositifs de sécurité anti-chute.
- ☐ Effectuez un dernier contrôle afin de vérifier que tous les boulons et chevilles sont présents.

LISTE DE CONTROLE QUOTIDIENNE

Voir en annexe

RANGEMENT DE L'ECHAFAUDAGE SUSPENDU :

- ☐ Laissez la plate-forme à une hauteur minimale de 3 m au-dessus du sol.
- ☐ Activez l'arrêt d'urgence.
- ☐ Activez manuellement le dispositif de sécurité anti-chute (Sky Lock).
- ☐ Fixez la plate-forme au bâtiment à l'aide d'une corde afin d'éviter tout dommage à la plate-forme et au bâtiment en cas de vent ou de tempête.
- ☐ Coupez l'alimentation électrique.
- ☐ Rangez les câbles en acier sur la plate-forme.
- ☐ Utilisez une échelle pour quitter la plate-forme. Entreposez cette échelle dans un local sûr ou fermé à clé.

EN CAS DE PROBLEME, CONTACTEZ :

Liste de contrôle établie par ..... Date : ..... / .... / 20...

Copyright Sky Climber Europe 1998